

ДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПРИВОДА СТАНКОВ-КАЧАЛОК ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ. КОНСТРУКЦИЯ

Общие сведения. Условия эксплуатации.

Назначение. Область применения. Условия эксплуатации

Двигатели для привода станков-качалок на нефтепромыслах представляют собой одно, двух и четырехскоростные трехфазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором.

Двигатели предназначены для работы в условиях умеренного и холодного климата с установкой на открытом воздухе - климатическое исполнение У и УХЛ, категория размещения - 1 по ГОСТ 15150.

В части устойчивости к механическим воздействиям внешней среды двигатели соответствуют М1 ГОСТ 17516.1.

Напряжение и частота

Двигатели предназначены для работы от сети переменного тока частоты 50 Гц напряжением 380 В. Допускается работа двигателей при отклонениях напряжения и частоты сети, оговоренных в ГОСТ 28173.

Конструкция двигателей

Двигатели изготавливаются в монтажном исполнении ИМ1081 по ГОСТ 2479.

Степень защиты двигателей - IP 54 по ГОСТ 17494.

Способ охлаждения двигателей - IC0141 по ГОСТ 20459.

Конструкция двигателей аналогична конструкции двигателей основного исполнения, на базе которых они разработаны. Двигатели имеют вводное устройство К-3-1 (с одним штуцером). Подшипники двигателей допускают сочленение двигателей с приводным механизмом посредством клиноременной передачи.

Двигатели имеют систему изоляции класса нагревостойкости «F». В обмотку статора встроены датчики температурной защиты - позисторы типа СТ14-2 с температурой срабатывания 145 °С.

Режимы работы. Технические данные

Режим работы двигателей - продолжительный S1 по ГОСТ 28173.

Основные технические данные двигателей приведены в таблице 46. Отклонения значений параметров, указанных в таблице, в соответствии с ГОСТ 28173.

Значения среднего уровня звука (L_{PA}) и звуковой мощности (L_{WA}) дБ(А) в режиме холостого хода на расстоянии 1 м от корпуса двигателя указаны в таблице 47.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: vzm@nt-rt.ru || Сайт: <http://vemz.nt-rt.ru/>

ДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПРИВОДА СТАНКОВ-КАЧАЛОК РЕЖИМЫ РАБОТЫ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 46

Технические характеристики

Тип двигателя	Номинальная мощность, кВт	Номинальная частота вращения, об/мин	Кэффициент полезного действия, %	Кэффициент мощности	Номинальный ток при 380 В, А	Номинальный момент, Нм	Отношение пускового момента к номинальному моменту	Отношение максимального момента к номинальному моменту	Отношение минимального момента к номинальному моменту	Отношение пускового тока к номинальному току	Масса, кг
2р = 4, 1500 об/мин											
AIP180S4CH	22	1465	90,5	0,84	44,0	143	1,7	2,6	1,6	6,8	170
AIP180M4CH	30	1470	91,5	0,87	57,5	195	1,7	2,6	1,6	7,0	190
5A200M4CH	37	1470	92,0	0,85	72,0	240	2,4	2,5	2,2	6,7	245
2р = 6, 1000 об/мин											
AIP180M6CH	18,5	980	89,5	0,84	37,5	180	1,9	2,7	1,8	6,5	180
5A200M6CH	22	975	90,5	0,83	45,0	215	2,2	2,2	1,9	6,0	245
5A200L6CH	30	975	90,5	0,84	60,0	294	2,4	2,2	2,0	6,0	280
5A225M6CH	37	980	91,5	0,84	73,5	360	2,3	2,5	2,0	6,2	330
2р = 8, 750 об/мин											
AIP180MA8CH	15	725	88,0	0,78	33,0	197	1,6	2,1	1,4	5,3	180
AIP180M8CH	18,5	720	88,5	0,77	41,5	245	2,1	2,8	1,9	6,0	200
5A200M8CH	18,5	735	90,0	0,76	41,0	240	2,0	2,7	1,8	6,4	240
5A200L8CH	22	730	90,0	0,77	48,0	288	2,0	2,6	1,7	6,2	260
5A225M8CH	30	735	91,0	0,78	64,0	390	2,1	2,2	1,8	5,5	340
2р = 12, 500 об/мин											
AIP180MA12CH	7,5	485	83,0	0,68	20,0	147	2,2	2,3	1,9	4,0	180
AIP180MB12CH	9,0	480	81,5	0,65	26,0	180	2,0	2,0	1,8	4,0	195
5A200LA12CH	11	490	85,0	0,60	33,0	219	1,7	2,4	1,6	4,5	260
5A200LB12CH	13	490	86,0	0,62	37,0	258	1,6	2,2	1,5	4,5	280
5A200L12CH	15	485	86,0	0,70	38,0	298	1,7	2,2	1,5	4,4	310
5A225M12CH	18,5	490	86,0	0,60	54,0	368	2,0	2,0	1,6	4,0	340
5A250M12CH	22	495	90,0	0,60	62,0	428	2,0	1,7	1,4	4,5	530
2р = 12/6, 500/1000 об/мин											
AIP180M12/6CH	7,0	485	79,0	0,60	22,5	138	1,6	2,3	1,4	4,5	195
	13	975	86,5	0,88	26,0	127	1,3	2,1	1,0	6,0	
5A200L12/6CH	11	490	82,0	0,60	34,0	214	2,0	2,9	1,9	5,0	310
	22	980	89,0	0,89	42,0	214	1,6	2,5	1,4	6,2	
5A225M12/6CH	15	490	84,0	0,60	45,0	295	1,6	1,9	1,5	4,0	335
	25	980	91,0	0,86	47,0	243	1,7	2,2	1,5	6,0	
5A250S12/6CH	16	495	86,0	0,50	56,5	315	2,1	2,1	1,6	4,4	435
	30	990	92,0	0,85	58,5	289	1,8	2,0	1,5	6,6	
5A250M12/6CH	18,5	495	85,0	0,55	60,0	360	1,8	1,8	1,4	4,0	455
	36,0	985	90,5	0,85	71,0	349	1,5	1,6	1,2	5,3	
2р = 12/8/6/4, 500/750/1000/1500 об/мин											
AIP180M12/8/6/4CH	3,0	485	60,0	0,60	12,5	59	1,7	2,6	1,6	4,1	180
	5,5	730	75,0	0,72	15,5	72	1,3	2,2	1,1	4,8	
	6,0	965	80,0	0,90	13,0	59	1,2	2,0	1,0	4,8	
	9,0	1465	81,0	0,91	18,5	59	1,2	2,1	0,8	6,0	
5A200M12/8/6/4CH	4,5	490	68,0	0,60	17,0	88	1,7	2,0	1,6	3,5	245
	8,0	735	80,0	0,74	21,0	104	1,3	1,8	1,2	4,5	
	9,0	980	82,0	0,88	19,0	88	1,3	1,8	1,1	5,0	
5A200L12/8/6/4CH	12,0	1470	85,0	0,92	23,0	80	1,1	1,8	0,9	5,1	270
	5,0	490	70,0	0,60	18,0	97	1,7	1,8	1,6	4,0	
	9,5	735	81,0	0,75	24,0	123	1,4	1,9	1,2	5,0	
5A225M12/8/6/4CH	11	980	80,0	0,89	23,0	107	1,1	1,6	1,0	4,5	325
	15	1470	84,0	0,92	29,0	97	1,1	1,7	0,8	5,0	
	7,1	490	73,0	0,56	26,0	138	2,2	2,5	1,9	4,5	
5A250S12/8/6/4CH	13,0	740	83,0	0,65	37,0	168	1,8	2,8	1,6	6,0	435
	14,0	985	86,0	0,87	28,0	136	1,5	2,1	1,2	6,0	
	20	1485	88,0	0,90	38,0	128	1,3	2,7	1,1	7,3	
5A250M12/8/6/4CH	9,0	495	78,0	0,54	32,5	173	2,1	2,2	1,7	4,7	465
	17,0	745	86,0	0,69	43,5	218	1,7	2,4	1,5	5,9	
	18,5	990	88,0	0,86	37,0	178	1,5	2,0	1,2	5,9	
5A250M12/8/6/4CH	27,0	1490	88,0	0,89	52,5	173	1,4	2,5	1,1	7,0	465
	12,0	495	80,0	0,54	42,0	231	2,2	2,3	1,8	4,8	
	21,0	745	87,0	0,71	51,5	269	1,7	2,2	1,5	6,1	
	24,0	990	89,0	0,86	47,5	231	1,7	2,1	1,5	6,6	
	30,0	1490	89,0	0,89	57,5	193	1,6	2,6	1,2	7,8	

Примечание: класс вибрации двигателей - 1.8

ДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПРИВОДА СТАНКОВ-КАЧАЛОК РЕЖИМЫ РАБОТЫ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 47

Шумовые характеристики

Типоразмер двигателя	Число полюсов	Средний уровень звука, L_{PA} , дБА	Корректированный уровень звуковой мощности, L_{WA} , дБА
AIP180	4	73	84
	6	66	77
	8	65	76
	12	65	76
5A200	4	67	78
	6	64	75
	8	61	72
	12	76	87
	12/6	72	83
	12/8/6/4	70	81
5A200LA, 5A200LB	12	65	76
5A225M	6	65	76
	8	63	74
	12; 12/6; 12/8/6/4	72	83
5AM250	12	67	78
	12/8/6/4	72	83
5AM250S	12/6	64	75
5AM250M	12/6	65	76

Примечание: допуск + 3 дБ(A)

Габаритные и установочные размеры

Габаритные и установочные размеры двигателей приведены в таблице 48 и на рис. 25.

Таблица 48

Габаритные, установочные и присоединительные размеры

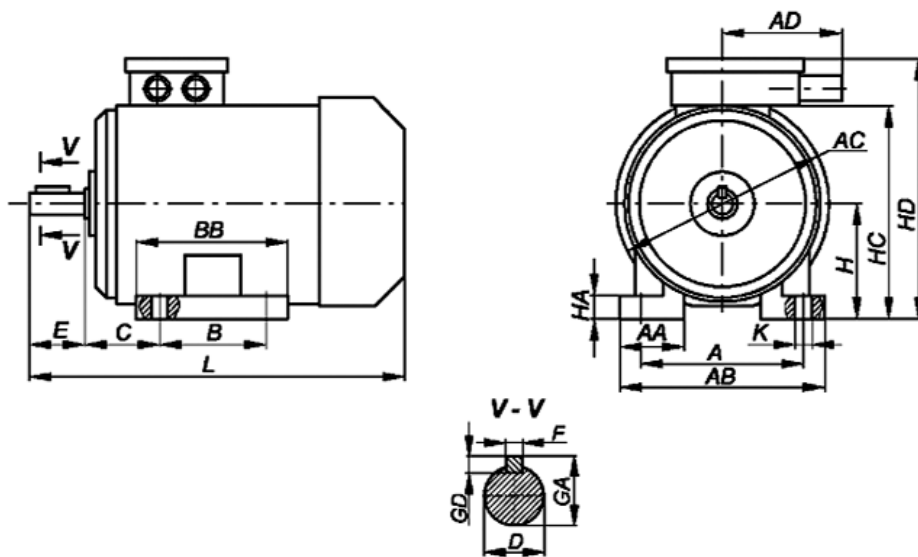
Типоразмер двигателя	Число полюсов	Габаритные размеры, мм				Установочные и присоединительные размеры, мм															
		L	AD	HD	AC	E	B	BB	C	F	A	AB									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13									
AIP180S	4	630	196	440	375	110	203	253	121	16	279	320									
AIP180M	4, 6, 8	680					210	495					410	140	241	290					
AIP180MA	8, 12														765	267	337	133	18	318	395
AIP180MB	12																				
5A200M	4, 6, 8	865	540	460	149	365			425												
	12/8/6/4						935	240		630	545	168	20	406	490						
5A200L	6, 8, 12															965	240	630	545	168	20
	12/6	311	349	430	168	20	406	490													
5A200LA	12								935	240	630	545	168	20	406						
5A200LB	6, 8, 12	865	540	460	149	365	425														
	12/8/6/4							935								240	630	545	168	20	406
5A225M	12/6	965	240	630	545	168	20		406	490											
	12/8/6/4							311			349	430	168	20	406	490					
5AM250S	12																935	240	630	545	168
	12/8/6/4	865	540	460	149	365	425														
5AM250M	12/6							965	240	630	545	168	20	406	490						
	12/8/6/4	311	349	430	168	20	406									490					
	12																935	240	630	545	168

ДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПРИВОДА СТАНКОВ-КАЧАЛОК РЕЖИМЫ РАБОТЫ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 48 (продолжение)

Габаритные, установочные и присоединительные размеры

Типоразмер двигателя	Число полюсов	Габаритные размеры, мм				Установочные и присоединительные размеры, мм			
		AA	H	GD	GA	HA	HC	D	K
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21
AIP180S	4	60	180	10	59	20	362	55	15
AIP180M	4, 6, 8								
AIP180MA	8, 12								
AIP180MB	12								
5A200M	4, 6, 8 12/8/6/4	90	200	11	64	25	404	60	19
5A200L	6, 8, 12 12/6 12/8/6/4								
5A200LA	12								
5A200LB									
5A225M	6, 8, 12 12/6 12/8/6/4	100	225	12	79,5	30	447	65	24
5AM250S	12/6 12/8/6/4								
5AM250M	12								
	12/6								
	12/8/6/4								



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: vzm@nt-rt.ru || Сайт: <http://vemz.nt-rt.ru/>